

**ANALISIS KUALITATIF FORMALIN DAN KLORIN
PADA IKAN ASIN MUJAIR DI KELURAHAN X**

LAPORAN TUGAS AKHIR



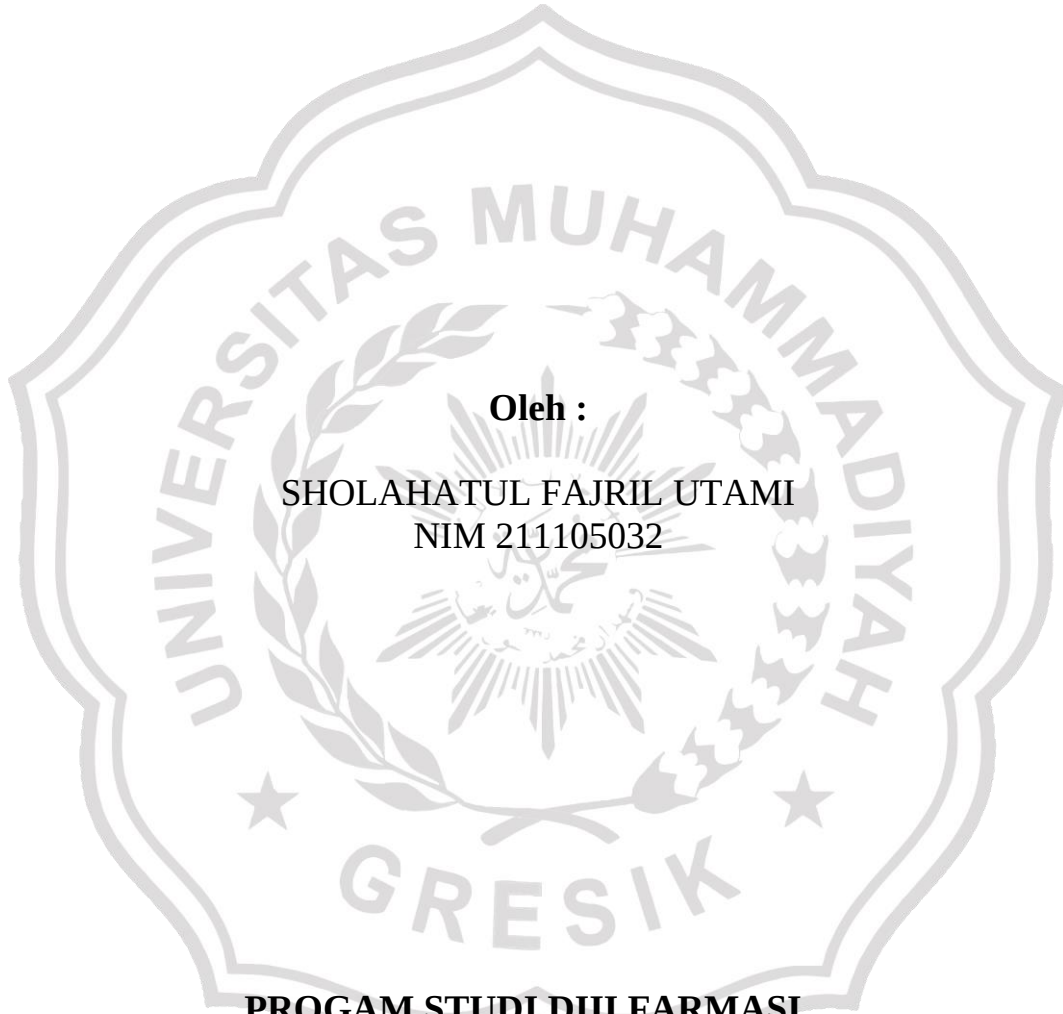
**SHOLAHATUL FAJRIL UTAMI
NIM 211105032**

**PROGAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2024**

**ANALISIS KUALITATIF FORMALIN DAN KLOORIN
PADA IKAN ASIN MUJAIR DI KELURAHAN X**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Untuk Memperoleh Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar
Ahli Madya Farmasi**



Oleh :

**SHOLAHATUL FAJRIL UTAMI
NIM 211105032**

**PROGAM STUDI DIII FARMASI
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2024**

ANALISIS KUALITATIF FORMALIN DAN KLOLIN PADA IKAN ASIN MUJAIR DI KELURAHAN X

SHOLAHATUL FAJRIL UTAMI

ABSTRAK

Ikan asin mujair merupakan ikan mujair yang diolah dengan cara pengeringan dan penggaraman. Seiring berkembangnya zaman, banyak produsen ikan asin mujair yang menggunakan formalin dan klorin agar ikan lebih awet dan terlihat menarik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ikan asin mujair yang dijual di Kelurahan X mengandung formalin dan klorin. Jenis penelitian ini adalah eksperimental dengan dilakukan uji kualitatif formalin dan klorin. Sampel penelitian menggunakan 4 ikan asin mujair dari 4 produsen berbeda yang ada di Kelurahan X. Hasil penelitian menunjukkan 3 dari 4 ikan asin mujair yang dijual di Kelurahan X mengandung formalin, tetapi keempat ikan asin mujair tersebut negatif keberadaan klorin. Tiga sampel yang teridentifikasi keberadaan formalin berdasarkan pada uji test kit formalin dan uji KMnO_4 0,1N.

Kata kunci : Ikan Asin Mujair, Formalin, Klorin

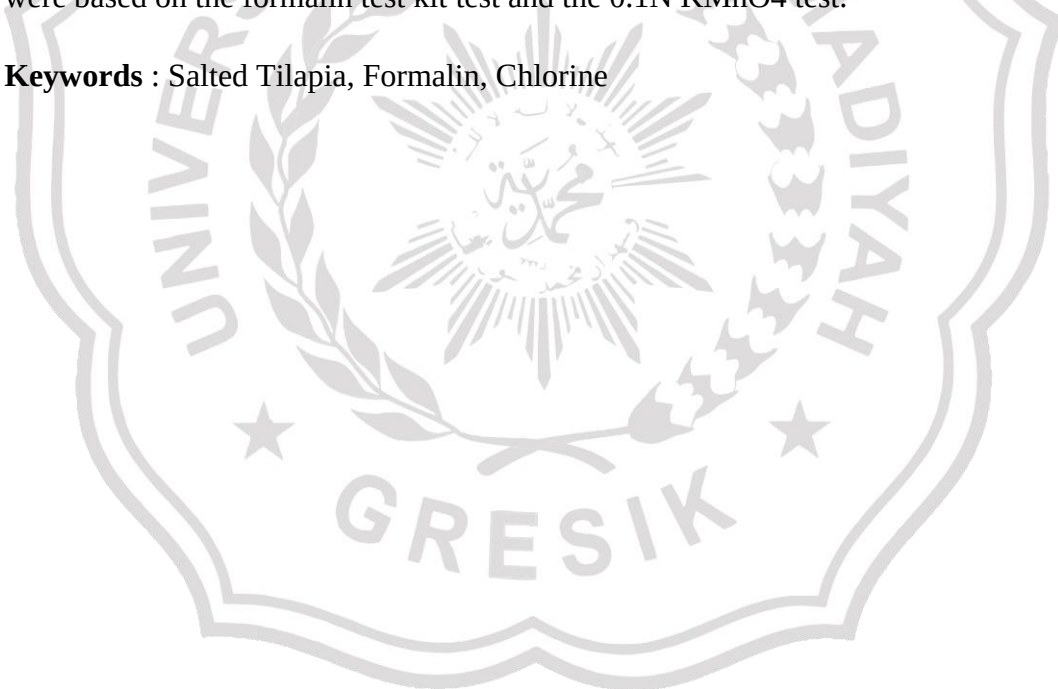
QUALITATIVE ANALYSIS OF FORMALIN AND CHLORINE IN SALTED TILAPIA FISH IN X VILLAGE

SHOLAHATUL FAJRIL UTAMI

ABSTRACT

Salted tilapia fish is a tilapia fish that is processed by drying and salting. Along with the times, many producers of salted tilapia fish use formalin and chlorine to make the fish more durable and look attractive. This study aims to determine whether salted mujair fish sold in Kelurahan X contains formalin and chlorine. This type of research is experimental with a qualitative test of formalin and chlorine. The research sample used 4 salted tilapia fish from 4 different producers in Kelurahan X. The results showed that 3 out of 4 salted tilapia sold in Kelurahan X contained formalin, but the four salted tilapia were negative for the presence of chlorine. The three samples that identified the presence of formalin were based on the formalin test kit test and the 0.1N KMnO₄ test.

Keywords : Salted Tilapia, Formalin, Chlorine



KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirohim.

Puji syukur saya ucapkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayahNya Laporan Tugas Akhir dengan judul “**Analisis Kualitatif Formalin Dan Klorin Pada Ikan Asin Mujair Di Kelurahan X**” ini dapat terselesaikan dengan lancar dan pada waktu yang telah direncanakan. Teriringi oleh do’a dan sholawat semoga senantiasa melimpah ke haribaan Muhammad SAW., yang membawa kesempurnaan ajaran tauhid dan keutamaan budi pekerti.

Selama proses penyusunan Laporan Tugas Akhir ini, banyak pihak yang telah memberikan do’a, bantuan, dan dukungan baik moril maupun materil kepada saya. Sebagai ungkapan syukur, dalam kesempatan ini kami ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Nadhirotul Laily S.Psi., M.Psi, Ph.D, Psikolog. Selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik
2. Ibu Dr. Siti Hamidah SST.,Bd., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Ibu Apt, Anindi Lupita Nasyanka,M.Farm, Selaku Ketua Program Studi Diploma III Farmasi Universits Muhammadiyah Gresik.
4. Ibu Janatun Naimah, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing I Laporan Tugas Akhir yang telah membimbing dan memberikan semangat hingga selesainya laporan ini.
5. Ibu Pemta Tiadeka, S.Si., M. Si, selaku Dosen Pembimbing II Laporan Tugas Akhir yang telah membimbing dan memberikan semangat hingga selesainya laporan ini.
6. Ibu Dr. Norainy Yunitasari, S,Pd., M,Pd. selaku Dosen Penguji Laporan Tugas Akhir.
7. Ibu-ibu dan Bapak Dosen Prodi Diploma III Farmasi Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik yang telah membimbing selama melaksanakan perkuliahan di Prodi ini.
8. Orang tua, Kakak serta kerabat-kerabat tersayang yang telah memberikan dukungan dan semangat selama ini.

9. Anis zahro yang telah menemani dikala jenuh, memberikan do'a, dukungan dan semangat yang tiada hentinya hingga selesainya laporan akhir ini.
10. Teman-teman farmasi kelas pagi yang selalu kompak, dan telah memberikan banyak bantuan, dukungan serta semangat.
11. Serta pihak-pihak lainnya.

Akhirnya dengan segala keterbatasan dan kekurangannya. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membutuhkannya. Kritik konstruktif dan saran dari semua pihak sangat diharapkan untuk penyempurnaan karya-karya selanjutnya. Terima kasih..

Gresik, 08 Juli 2024

Penulis,



390ALX201811588

Sholahatuf Fajril Utami

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	2
BAB II KAJIAN PUSTAKA	4
2.1. Ikan Asin Mujair.....	4
2.2. Bahan Tambahan Pangan.....	5
2.2.1. Formalin.....	6
2.2.2. Klorin.....	7
2.3. Pengujian Formalin.....	8
2.3.1. Uji organoleptik.....	8
2.3.2. Uji Ekstrak Kulit Buah Naga.....	8
2.3.3. Uji Test Kit Formalin.....	9
2.3.4. Uji KMnO ₄ 0.1N.....	9
2.4. Pengujian Klorin.....	10
2.4.1. Uji Organoleptik.....	10
2.4.2. Uji Kalium Iodida 10% + Amilum 1%.....	10
2.5. Kerangka Konsep Penelitian.....	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1. Jenis Dan Rancangan Penelitian.....	12
3.2. Alat Dan Bahan.....	12
3.2.1. Alat.....	12
3.2.2. Bahan.....	12
3.3. Cara Penelitian.....	12
3.3.1. Preparasi Sampel.....	13
3.3.2. Pembuatan Ekstrak Kulit Buah Naga.....	13
3.3.3. Pembuatan Larutan Blanko.....	13
3.3.4. Uji Deteksi Formalin.....	13
3.3.5. Uji Deteksi Klorin.....	14
3.4. Analisis Hasil.....	14
3.4.1. Uji Deteksi Formalin.....	14
3.4.2. Uji Deteksi Klorin.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1. Uji Deteksi Formalin.....	18

4.2. Uji Deteksi Klorin	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1. Kesimpulan.....	26
5.2. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN.....	30



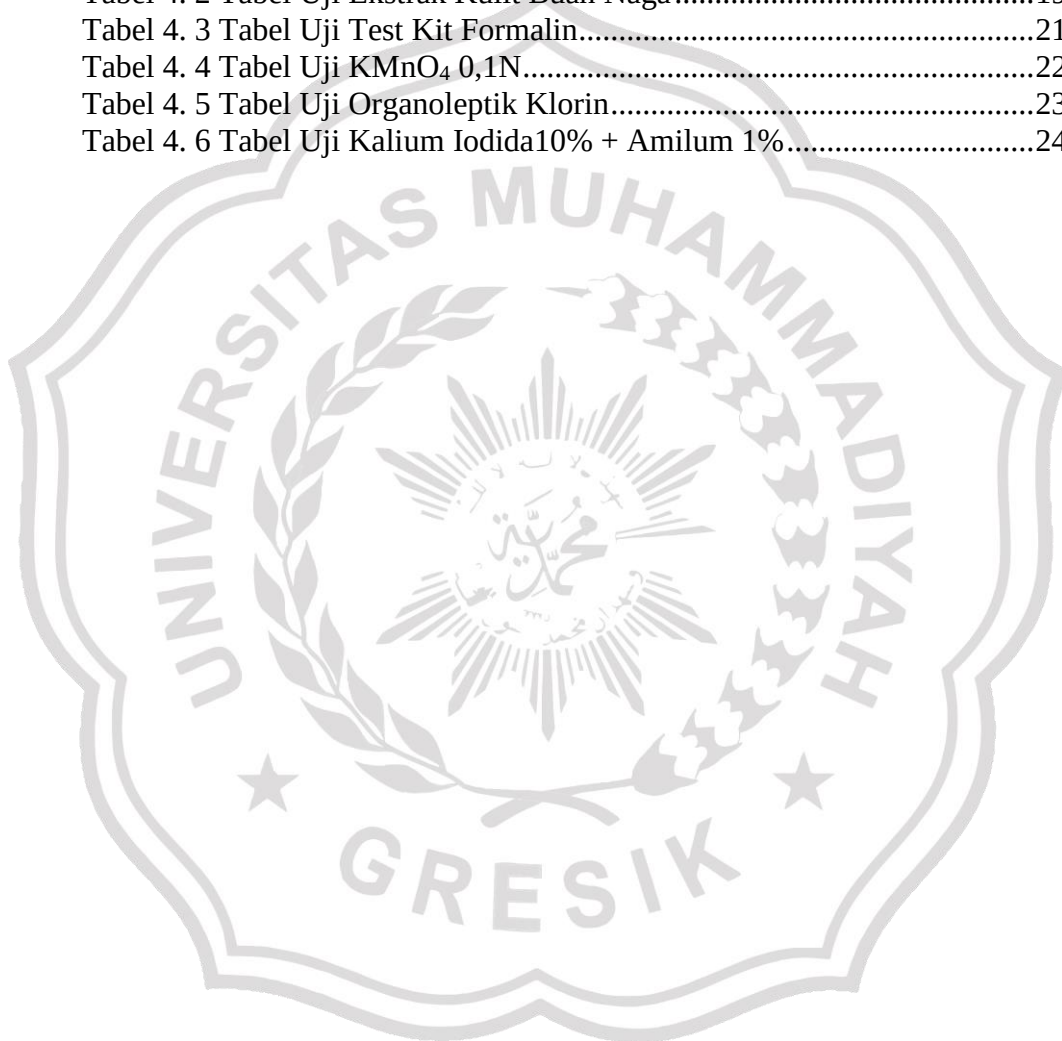
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ikan Asin Mujair	4
Gambar 2. 2 Struktur Formaldehida	7
Gambar 2. 3 Deteksi Formalin Menggunakan Antosianin	9
Gambar 2.4 kerangka konsep.....	11
Gambar 4.1 struktur 4-amino-3-hidrazino.....	21
Gambar 4.2 reaksi oksidasi formalin.....	22



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Uji Organoleptik Formalin	15
Tabel 3. 2 Tabel Uji Ekstrak Kulit Buah Naga	15
Tabel 3. 3 Tabel Uji Test Kit Formalin.....	16
Tabel 3. 4 Tabel Uji KMnO_4 0,1N	16
Tabel 3. 5 Tabel Uji Organoleptik Klorin.....	17
Tabel 3. 6 Tabel Uji Kalium Iodida10% + Amilum 1%.....	17
Tabel 4. 1 Tabel Uji Organoleptik Formalin	18
Tabel 4. 2 Tabel Uji Ekstrak Kulit Buah Naga	19
Tabel 4. 3 Tabel Uji Test Kit Formalin.....	21
Tabel 4. 4 Tabel Uji KMnO_4 0,1N.....	22
Tabel 4. 5 Tabel Uji Organoleptik Klorin.....	23
Tabel 4. 6 Tabel Uji Kalium Iodida10% + Amilum 1%.....	24



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pembuatan Ekstrak Kulit Buah Naga.....	30
Lampiran 2 Pembuatan Larutan Kaporit 2%	31
Lampiran 3 Pembuatan Larutan Amilum 1%	32
Lampiran 4 Pembuatan Larutan KmnO_4 0,1N.....	33
Lampiran 5 Hasil Uji Deteksi Formalin.....	34
Lampiran 6 Hasil Uji Deteksi Klorin.....	38
Lampiran 7 Jadwal Penelitian.....	40
Lampiran 8 Lembar Revisi Seminar Proposal LTA.....	41
Lampiran 9 lembar bimbingan	44
Lampiran 10. Lembar revisi seminar hasil.....	47

